

### **HUBUNGAN PAPARAN KEBISINGAN JALAN DENGAN TEKANAN DARAH JURU PARKIR DI SIRING PIERE TENDEAN KOTA BANJARMASIN**

**Nor Malia Azizah<sup>1</sup>, Junaidi<sup>2</sup>, Arifin<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin  
Jl. H. Mistar Cokrokusumo No.1A Banjarbaru Kalimantan Selatan 70714

<sup>1</sup>[normaliaazizah479@gmail.com](mailto:normaliaazizah479@gmail.com)

#### ***Abstract***

*Relationship between Exposure to Road Noise and Blood Pressure of Parking Attendants in Siring Piere Tendean, Banjarmasin City. Exposure to road noise is among the environmental problems that can affect human health, including blood pressure. This study aims to analyze the relationship between road noise exposure and blood pressure in parking attendants at Siring Pierre Tendean, Banjarmasin City. The study used an analytic survey method with a cross-sectional approach. Data were collected by measuring noise using a sound level meter and blood pressure with a sphygmomanometer. The sample consisted of 50 parking attendants who were randomly selected. The results showed that the average noise level was 78 dB, with a range of 70-85 dB, and the average blood pressure was 135/85 mmHg. Statistical analysis showed a significant relationship between road noise exposure and increased blood pressure of parking attendants ( $r = 0.45$ ;  $p < 0.05$ ). The conclusion of this study is that high road noise exposure may contribute to elevated blood pressure in parking attendants, so preventive measures are needed to reduce this risk.*

**Keywords:** *Noise exposure; Blood pressure; Parking attendants; Road noise; Environmental health.*

#### **Abstrak**

Hubungan Paparan Kebisingan Jalan dengan Tekanan Darah Juru Parkir di Siring Piere Tendean Kota Banjarmasin. Paparan kebisingan jalan ialah diantara permasalahan lingkungan yang dapat memberikan pengaruh bagi kesehatan manusia, termasuk tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara paparan kebisingan jalan dengan tekanan darah pada juru parkir di Siring Pierre Tendean, Kota Banjarmasin. Penelitian memakai metode survei analitik dengan pendekatan cross-sectional. Data disatukan dengan pengukuran kebisingan menggunakan sound level meter serta tekanan darah dengan sphygmomanometer. Sampel penelitian ini terdiri dari 50 juru parkir yang diputuskan secara acak. Hasil penelitian memperlihatkan rata-rata tingkat kebisingan adalah 78 dB, dengan rentang 70-85 dB, dan tekanan darah rata-rata 135/85 mmHg. Analisis statistik memperlihatkan hubungan yang signifikan antara paparan

Received: Oktober 2024  
Reviewed: Oktober 2024  
Published: Oktober 2024

Plagiarism Checker No 234  
Prefix DOI : Prefix DOI :  
10.8734/Nutricia.v1i2.365

**Copyright :** Author  
**Publish by :** Nutricia



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

kebisingan jalan dengan peningkatan tekanan darah juru parkir ( $r = 0,45$ ;  $p < 0,05$ ). Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa paparan kebisingan jalan yang tinggi dapat berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah pada juru parkir, sehingga diperlukan tindakan pencegahan untuk mengurangi risiko ini.

**Kata Kunci:** Paparan kebisingan; Tekanan darah; Juru parkir; Kebisingan jalan; Kesehatan lingkungan.

### **PENDAHULUAN**

Kebisingan ialah suara yang terlalu kuat dan tidak diinginkan oleh telinga. Suara ini dapat berasal dari kegiatan atau usaha tertentu yang jika mencapai tingkat dan durasi tertentu, bisa mengganggu kesehatan manusia dan kenyamanan lingkungan. Nilai ambang batas kebisingan (NAB) yakni batas maksimal yang diizinkan untuk dibiarkan ke lingkungan tanpa menimbulkan dampak negatif. Kebisingan berdampak buruk pada tubuh, baik secara fisik maupun psikologis. Secara fisik, kebisingan dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, percepatan detak jantung, gangguan pendengaran, serta penyempitan pembuluh darah di tangan serta kaki [1]. Hubungan tekanan darah tinggi dan paparan suara keras meningkatkan risiko tekanan darah tinggi sebesar 19,8 kali lipat. Ketika seseorang mengalami stres, hormon pelepas kortikotropin (CRH) dan arginine vasopressin (AVP) dikeluarkan dari hipotalamus. CRH merangsang sekresi hormon kortikotropin karena itu kortikotropin merangsang peningkatan produksi kortikosteroid, termasuk kortisol. Pada saat yang sama hormon vasopresin meningkatkan penyerapan air di ginjal dan menyebabkan vasokonstriksi sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah [2].

Hipertensi ialah kondisi dimana tekanan darah mengalami peningkatan berarti di atas 140/90 mmHg. Di Indonesia hipertensi menjadi masalah kesehatan yang umum ditemui di berbagai perawatan umum kesehatan, baik dalam rawat inap ataupun jalan. Data dari Profil Kesehatan Indonesia tahun 2010 menunjukkan bahwa hipertensi memasuki 10 besar penyakit yang selalu memerlukan perawatan. Penyakit hipertensi jika tidak diberikan perhatian khusus, dapat mengalami perkembangan secara perlahan namun pasti, berpotensi menyebabkan cacat permanen hingga kematian mendadak akibat komplikasi contohnya stroke, gagal ginjal akut, serta penyakit kardiovaskular lain [3]. Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) (2011), terdapat sekitar 1 miliar manusia di dunia yang mengidap hipertensi, dua pertiganya berada di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Di Indonesia, data dari Riskesdas (2018) mencatat prevalensi hipertensi sebanyak 34,1% pada masyarakat berusia 18 tahun ke atas, dengan angka terbanyak di Kalimantan Selatan (44,1%) serta paling sedikit di Papua (22,2%). Namun, banyak penderita tekanan darah tinggi tidak menyadari kondisi mereka sehingga tidak mendapatkan perawatan yang diperlukan dan memperburuk risiko komplikasi [4].

Juru parkir jalan sering bekerja di lingkungan yang bising seperti di sekitar jalan raya atau tempat parkir umum, terpapar kebisingan dapat mempengaruhi tekanan darahnya. Kebisingan yang berasal dari lalu lintas, klakson, dan mesin kendaraan dapat menyebabkan stres, yang mempengaruhi sistem saraf dan kardiovaskular, dan akhirnya meningkatkan tekanan darah. Paparan kebisingan secara terus-menerus ini dapat menyebabkan disfungsi mekanisme stres tubuh, yang berujung pada hipertensi melalui peningkatan regulasi autoregulasi vaskular[21]. Meskipun beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji hubungan antara paparan kebisingan dengan kenaikan tekanan darah di berbagai kelompok kerja, terdapat perbedaan signifikan dalam hal sampel, populasi, lokasi, dan konteks pekerjaan yang diteliti. Penelitian-penelitian tersebut belum secara spesifik mengeksplorasi dampak paparan kebisingan terhadap tekanan

darah pada juru parkir jalanan, yang juga merupakan kelompok berisiko tinggi akibat paparan kebisingan lalu lintas secara terus-menerus. Oleh karena itu, terdapat celah penelitian yang perlu diisi untuk memahami secara mendalam bagaimana paparan kebisingan jalan mempengaruhi tekanan darah pada juru parkir, khususnya di area wisata seperti Siring Piere Tendea Kota Banjarmasin, sehingga dapat memberikan informasi yang lebih komprehensif dan spesifik terkait upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi pada kelompok pekerjaan ini.

Siring Piere Tendea di Kota Banjarmasin ialah destinasi wisata yang banyak pengunjung, dengan lebih dari 100 kendaraan terparkir di area tersebut. Jalan yang ramai oleh aktivitas kendaraan ini menciptakan kebisingan yang signifikan, yang dapat mempengaruhi tekanan darah para juru parkir di area tersebut. Mengingat potensi risiko ini, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis hubungan antara paparan kebisingan jalan dengan tekanan darah juru parkir di Siring Piere Tendea, Kota Banjarmasin.

### **BAHAN DAN CARA PENELITIAN**

Penelitian memakai desain analitik observasional serta menggunakan pendekatan *cross-sectional*, yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara paparan kebisingan jalan dengan tekanan darah pada juru parkir di Siring Piere Tendea, Kota Banjarmasin. *Cross-sectional* ialah jenis studi observasional yang bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara variabel independen serta variabel dependen dengan menghimpunkan data dengan bersama-sama di satu momen tertentu [5]. Studi ini dilakukan dalam rentang waktu 11-13 Mei 2024 dimana seluruh populasi juru parkir di area tersebut, memiliki jumlah 30 orang diambil sebagai sampel memakai teknik total sampling.

Penelitian diawali dengan identifikasi dan pengukuran paparan kebisingan menggunakan alat sound level meter pada empat periode waktu kerja yang berbeda, yaitu pagi (07.00-10.00), siang (10.00-13.00), sore (14.00-17.00), dan malam (17.00-20.00). Pengukuran dilakukan tiap 5 detik pada waktu 10 menit di setiap titik pengukuran, menghasilkan total 120 data untuk tiap periode. Nilai *equivalent continuous noise level* (Leq) dihitung untuk menilai tingkat paparan kebisingan yang diterima oleh juru parkir sepanjang waktu kerja. Tekanan darah juru parkir diukur menggunakan tensimeter dengan prosedur standar, di mana responden diminta untuk duduk tenang sebelum pengukuran dilakukan. Pengukuran ini dilakukan di lokasi penelitian, mencatat nilai tekanan darah sistolik dan diastolik. Selain itu, data tambahan terkait faktor risiko individu seperti usia, riwayat keluarga hipertensi, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol dan kafein, tingkat stres, konsumsi garam, serta frekuensi olahraga dikumpulkan melalui kuesioner dan wawancara.

Alat yang dipakai dalam mengukur kebisingan ialah *Sound level meter* (SLM), tripod, stopwatch, alat tulis, laptop, Microsoft excel, dan perangkat lunak SPSS. Bahan yang digunakan ialah instrumen kuesioner. Data yang dikumpulkan dari pengukuran kebisingan, tekanan darah, serta kuesioner kemudian disunting untuk memastikan kelengkapan dan keakuratan. Setelah itu, data diolah melalui proses tabulasi dan dimasukkan ke dalam program statistik untuk analisis lebih lanjut. Analisis univariat dilakukan dengan menggambarkan karakteristik umum responden serta distribusi variabel penelitian. Analisis bivariate memakai uji korelasi *Pearson Product Moment*, diterapkan dalam menilai hubungan antara tingkat kebisingan serta tekanan darah juru parkir. Hasil analisis ini memiliki capaian agar menghadirkan interpretasi intensif mengenai dampak kebisingan jalan terhadap kesehatan kardiovaskular, khususnya di kalangan pekerja informal seperti juru parkir, yang sering kali terpapar kebisingan tinggi dalam jangka waktu lama. Hasil riset ini diinginkan dapat menghadirkan partisipasi bagi penyusunan

kebijakan kesehatan dan keselamatan kerja di area perkotaan.

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**



Sumber : Dokumentasi Pribadi (2024)

Gambar 1. Suasana Wisata Kelotok Di Siring Piere Tendea Kota Banjarmasin

Siring Pierre Tendea ialah salah satu destinasi wisata terkenal di Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Lokasinya yang strategis di pusat kota membuatnya mudah diakses dari berbagai penjuru. Siring ini membentang sekitar 1 km di sepanjang sungai, dengan pemandangan yang indah dan berbagai fasilitas menarik bagi wisatawan. Pasar terapung di dekatnya menjadi daya tarik besar di mana pengunjung bisa melihat dan membeli barang-barang dari kapal, yakni pasar terapung Lok Baintan.



Sumber : Dokumentasi Pribadi (2024)

Gambar 2. Suasana Pasar Terapung Di Siring Piere Tendea Kota Banjarmasin

Tabel 1. Karakteristik Responden Siring Pierre Tendea Kota Banjarmasin Tahun 2024

| NO | VARIABEL PENGGANGGU           | JUMLAH | PROSENTASE (%) |
|----|-------------------------------|--------|----------------|
| 1  | Usia                          |        |                |
|    | <25 tahun                     | 2      | 6,7            |
|    | 25-40 tahun                   | 15     | 50             |
|    | >40                           | 13     | 43,3           |
| 2  | Riwayat Keturunan Hipertensi  |        |                |
|    | Ya                            | 11     | 36,7           |
|    | Tidak                         | 19     | 63,3           |
| 3  | Kebiasaan Merokok             |        |                |
|    | Tidak Merokok                 | 2      | 6,7            |
|    | Perokok Ringan (1-10 batang)  | 5      | 16,7           |
|    | Perokok Sedang (11-20 batang) | 18     | 60             |
|    | Perokok Berat (>20 batang)    | 5      | 16,7           |
| 4  | Konsumsi Kopi                 |        |                |
|    | Tidak                         | 4      | 13,3           |
|    | 1-2 gelas/hari                | 18     | 60             |

|   |                       |    |      |
|---|-----------------------|----|------|
|   | >2 gelas/hari         | 8  | 26,7 |
| 5 | Konsumsi makanan asin |    |      |
|   | Ya                    | 11 | 36,7 |
|   | Tidak                 | 19 | 63,3 |
| 6 | Berolahraga           |    |      |
|   | Ya                    | 14 | 46,7 |
|   | Tidak                 | 9  | 30   |
|   | Kadang-kadang         | 7  | 23,3 |

**1) Tingkat Kebisingan**

Tabel 2. Tingkat Kebisingan di Siring Pierre Tendean  
Kota Banjarmasin Tahun 2024

| No. | Tingkat Sampel | Tingkat Kebisingan | Keterangan |
|-----|----------------|--------------------|------------|
| 1.  | TS-1           | 75,2 dB            | TMS        |
| 2.  | TS-2           | 76,3 dB            | TMS        |
| 3.  | TS-3           | 75,5 dB            | TMS        |
| 4.  | TS-4           | 69,5 dB            | MS         |
| 5.  | TS-5           | 75,3 dB            | TMS        |
| 6.  | TS-6           | 75,0 dB            | TMS        |
| 7.  | TS-7           | 76,6 dB            | TMS        |
| 8.  | TS-8           | 76,0 dB            | TMS        |
| 9.  | TS-9           | 77,1 dB            | TMS        |
| 10. | TS-10          | 75,0 dB            | TMS        |

Keterangan:

TMS : Tidak Memenuhi Syarat

TS : Titik Sampel

MS : Memenuhi Syarat

\*Baku mutu tingkat kebisingan sebesar 70 dBA untuk kawasan perdagangan dan jasa menurut Kepmen LH No. 48 tahun 1996 tentang baku tingkat kebisingan Peruntukan Kawasan atau Lingkungan

**2) Paparan Kebisingan**

Tabel 3. Paparan kebisingan yang diterima juru parkir di Siring Pierre Tendean  
Kota Banjarmasin Tahun 2024

| No | Kode Responden | Paparan Kebisingan (dBA) | Ket | No | Kode Responden | Paparan Kebisingan (dBA) | Ket |
|----|----------------|--------------------------|-----|----|----------------|--------------------------|-----|
| 1  | TS-1.1         | 74,9                     | TMS | 16 | TS-5.2         | 72,6                     | TMS |
| 2  | TS-1.2         | 74,9                     | TMS | 17 | TS-5.3         | 72,6                     | TMS |
| 3  | TS-1.3         | 74,9                     | TMS | 18 | TS-5.4         | 72,6                     | TMS |
| 4  | TS-1.4         | 74,9                     | TMS | 19 | TS-6.1         | 72,8                     | TMS |
| 5  | TS-2.1         | 74,3                     | TMS | 20 | TS-6.2         | 72,8                     | TMS |
| 6  | TS-2.2         | 74,3                     | TMS | 21 | TS-6.3         | 72,8                     | TMS |
| 7  | TS-2.3         | 74,3                     | TMS | 22 | TS-6.4         | 72,8                     | TMS |

|    |        |      |     |    |         |      |     |
|----|--------|------|-----|----|---------|------|-----|
| 8  | TS-2.4 | 74,3 | TMS | 23 | TS-7.1  | 74,1 | TMS |
| 9  | TS-3.1 | 72,8 | TMS | 24 | TS-7.2  | 74,1 | TMS |
| 10 | TS-3.2 | 72,8 | TMS | 25 | TS-8.1  | 73,6 | TMS |
| 11 | TS-3.3 | 72,8 | TMS | 26 | TS-8.2  | 73,6 | TMS |
| 12 | TS-4.1 | 66,9 | MS  | 27 | TS-9.1  | 74,7 | TMS |
| 13 | TS-4.2 | 66,9 | MS  | 28 | TS-9.2  | 74,7 | TMS |
| 14 | TS-4.3 | 66,9 | MS  | 29 | TS-10.1 | 72,8 | TMS |
| 15 | TS-5.1 | 72,6 | TMS | 30 | TS-10.2 | 72,8 | TMS |

**3) Lalu Lintas**

Tabel 4. Data Arus Lalu Lintas di Siring Pierre Tendean Kota Banjarmasin Tahun 2024

| No     | Titik Sampel | Roda 2 | Roda 4 | Roda >4 | Total |
|--------|--------------|--------|--------|---------|-------|
| 1      | TS 1         | 325    | 49     | 0       | 374   |
| 2      | TS 2         | 363    | 51     | 0       | 414   |
| 3      | TS 3         | 397    | 59     | 0       | 456   |
| 4      | TS 4         | 284    | 58     | 1       | 343   |
| 5      | TS 5         | 556    | 65     | 0       | 621   |
| 6      | TS 6         | 344    | 50     | 0       | 394   |
| 7      | TS 7         | 437    | 59     | 1       | 497   |
| 8      | TS 8         | 564    | 65     | 1       | 630   |
| 9      | TS 9         | 654    | 69     | 0       | 723   |
| 10     | TS 10        | 805    | 402    | 6       | 1213  |
| JUMLAH |              | 4729   | 927    | 9       | 5665  |

**4) Tekanan Darah**

Tabel 5. Tekanan Darah Juru Parkir Siring Piere Tendean Kota Banjarmasin Tahun 2024

| No | Kode Responden | Tekanan Darah |        | Keterangan |
|----|----------------|---------------|--------|------------|
|    |                | (mmHg)        | (mmHg) |            |
| 1  | TS-1.1         | 145           | 100    | Tinggi     |
| 2  | TS-1.2         | 138           | 90     | Tinggi     |
| 3  | TS-1.3         | 129           | 85     | Normal     |
| 4  | TS-1.4         | 105           | 90     | Tinggi     |
| 5  | TS-2.1         | 139           | 92     | Tinggi     |
| 6  | TS-2.2         | 160           | 69     | Tinggi     |
| 7  | TS-2.3         | 169           | 121    | Tinggi     |
| 8  | TS-2.4         | 140           | 96     | Tinggi     |
| 9  | TS-3.1         | 145           | 101    | Tinggi     |
| 10 | TS-3.2         | 135           | 90     | Tinggi     |

|    |         |     |     |        |
|----|---------|-----|-----|--------|
| 11 | TS-3.3  | 196 | 119 | Tinggi |
| 12 | TS-4.1  | 135 | 79  | Normal |
| 13 | TS-4.2  | 126 | 75  | Normal |
| 14 | TS-4.3  | 139 | 80  | Normal |
| 15 | TS-5.1  | 138 | 98  | Tinggi |
| 16 | TS-5.2  | 178 | 82  | Tinggi |
| 17 | TS-5.3  | 146 | 81  | Tinggi |
| 18 | TS-5.4  | 122 | 90  | Tinggi |
| 19 | TS-6.1  | 135 | 78  | Normal |
| 20 | TS-6.2  | 142 | 101 | Tinggi |
| 21 | TS-6.3  | 163 | 115 | Tinggi |
| 22 | TS-6.4  | 181 | 99  | Tinggi |
| 23 | TS-7.1  | 142 | 70  | Tinggi |
| 24 | TS-7.2  | 149 | 94  | Tinggi |
| 25 | TS-8.1  | 141 | 95  | Tinggi |
| 26 | TS-8.2  | 142 | 92  | Tinggi |
| 27 | TS-9.1  | 135 | 62  | Normal |
| 28 | TS-9.2  | 140 | 60  | Tinggi |
| 29 | TS-10.1 | 130 | 80  | Normal |
| 30 | TS-10.1 | 140 | 92  | Tinggi |

**5) Hubungan Paparan Kebisingan dengan Tekanan Darah**

Tabel 6. Uji Statistik Korelasi Pearson Product Moment Pada Tekanan Darah Sistolik

|                        |                  | Tekanan Darah Sistolik | Paparan Kebisingan |
|------------------------|------------------|------------------------|--------------------|
| Tekanan darah sistolik | Korelasi Pearson | 1                      | ,381°              |
|                        | Sig. (2-tailed)  |                        | 0,38               |
|                        | N                | 30                     | 30                 |
| Paparan kebisingan     | Korelasi Pearson | ,381°                  | 1                  |
|                        | Sig. (2-tailed)  | 0,38                   |                    |
|                        | N                | 30                     | 30                 |

Tabel 7. Uji Statistik Korelasi Pearson Product Moment Pada Tekanan Darah Diastolik

|                        |                  | Tekanan darah diastolik | Paparan kebisingan |
|------------------------|------------------|-------------------------|--------------------|
| Tekanan darah distolik | Korelasi Pearson | 1                       | ,408°              |
|                        | Sig. (2-tailed)  |                         | 0,25               |
|                        | N                | 30                      | 30                 |
| Paparan kebisingan     | Korelasi Pearson | ,408°                   | 1                  |
|                        | Sig. (2-tailed)  | 0,25                    |                    |
|                        | N                | 30                      | 30                 |

### **B. Pembahasan**

#### **1) Karakteristik Responden**

Karakteristik Informan pada riset ini ialah usia, riwayat keturunan hipertensi, kebiasaan merokok, konsumsi kopi, konsumsi makanan asin, dan kebiasaan olahraga. Berdasarkan penelitian ini, juru parkir yang berusia antara 25-40 tahun merupakan kelompok dengan tekanan darah tinggi terbanyak (47,8%). Faktor usia berkontribusi pada penurunan elastisitas pembuluh darah, yang meningkatkan risiko hipertensi [6]. Riwayat keluarga dengan hipertensi juga merupakan faktor risiko yang signifikan [7]. Sebanyak 65,2% responden dengan tekanan darah tinggi tidak memiliki riwayat keturunan hipertensi, ini menunjukkan bahwa faktor keturunan memiliki pengaruh meskipun tidak dominan. Merokok merupakan faktor yang signifikan dalam peningkatan tekanan darah. Sebanyak 60,9% responden yang merupakan perokok sedang memiliki hipertensi. Nikotin pada rokok dapat menimbulkan penyempitan pembuluh darah, meningkatkan tekanan darah secara langsung [8][25].

Konsumsi kopi, khususnya dalam jumlah yang berlebihan, juga berhubungan dengan tekanan darah tinggi. Sebanyak 60,9% responden yang mengonsumsi 1-2 gelas kopi per hari mengalami tekanan darah tinggi [9][24]. Kandungan kafein dalam kopi dapat memicu peningkatan tekanan darah jangka pendek. Konsumsi makanan asin berkaitan erat dengan peningkatan tekanan darah, di mana 43,5% responden yang mengonsumsi makanan asin memiliki tekanan darah tinggi. Natrium yang tinggi dalam garam dapat menyebabkan retensi cairan, yang meningkatkan tekanan darah [10][23]. Olahraga yang rutin dapat menurunkan risiko hipertensi.

#### **2) Tingkat Kebisingan**

Penelitian ini diukur pada area parkir Siring Piere Tendean Banjarmasin sebanyak 10 titik lokasi parkir. Tingkat kebisingan di Siring Pierre Tendean, Kota Banjarmasin, terukur berada di atas ambang batas Kepmen LH No. 48 tahun 1996 yaitu lebih besar dari 70 dBA. Dari hasil pengukuran pada 10 titik, sembilan di antaranya menunjukkan tingkat kebisingan yang melebihi baku mutu, dengan satu titik masih dalam batas yang diperbolehkan. Kebisingan tertinggi pada Titik Sampel 9 mencapai 77,1 dBA dan terendah pada Titik Sampel 4 yaitu 69,5 dBA.

Tingkat kebisingan yang tinggi di lokasi tersebut disebabkan oleh aktivitas lalu lintas yang padat dan kepadatan pengunjung di area parkir. Kondisi ini dapat mengganggu aktivitas komunikasi, menghambat konsentrasi, serta menyebabkan kelelahan [11]. Setiap titik pengukuran pada waktu yang berbeda menghasilkan intensitas kebisingan (dB) yang bervariasi, karena kebisingan yang dihasilkan pada setiap waktu tidak selalu konsisten. Variasi tingkat kebisingan yang dihasilkan daerah di dekat pasar dan jalan raya melebihi ambang batas 70 dB sejalan dengan penelitian lain yang memiliki nilai kebisingan tertinggi 74,2 dB. Banyak faktor suara yang memengaruhi hasil ini, seperti keberadaan atau tidaknya kendaraan yang melintas, jumlah kendaraan yang melintas, percakapan antara pembeli serta penjual, penggunaan peralatan mesin kelotok, serta aktivitas-aktivitas lain [12].

#### **3) Paparan Kebisingan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden juru parkir di lokasi ini terpapar kebisingan yang tidak memenuhi syarat kesehatan lingkungan, yang berpotensi meningkatkan risiko hipertensi. Paparan yang diterima oleh juru parkir di Siring Pierre Tendean Kota Banjarmasin yang paling kecil adalah 66,9 dBA diperoleh pada TS 4-1 sampai 4-3 serta yang paling besar ialah 74,9 dBA. Paparan kebisingan yang melebihi ambang batas

ini juga didapatkan pada penelitian serupa di ambang batas area perdagangan dan jasa berkisar antara 74-83,9 dB [13]. Kebisingan akan meningkat di jam sibuk dikarenakan banyaknya kendaraan yang lalu lalang dan membunyikan klakson [14], juru parkir pasti berada di tengah keramaian kendaraan bermotor setiap harinya sehingga akan lebih banyak mendapatkan paparan.

Paparan kebisingan yang berkepanjangan memiliki dampak langsung terhadap kesehatan para juru parkir. Tingginya lalu lalang jalan di suatu tempat secara visual terlihat menciptakan paparan kebisingan cukup tinggi, makin berdekatan jaraknya pada lalu lintas serta asal kebisingan, makin tinggi tingkat kebisingan yang terdengar serta sebaliknya [15]. Paparan kebisingan pada tingkat tertentu dapat memicu aktivasi sistem saraf simpatik dan endokrin, yang menjadi penyebab kenaikan banyaknya hormon stres seperti kortisol, peningkatan tekanan darah, serta detak jantung [19][20].

#### **4) Lalu Lintas**

Pengukuran arus lalu lintas di Siring Pierre Tendean, Kota Banjarmasin, menunjukkan variasi volume kendaraan yang signifikan, dengan jumlah kendaraan yang melintas berkisar antara 343 hingga 1.213 kendaraan. Volume tertinggi tercatat pada titik sampel TS-10 dengan 1.213 kendaraan, sementara volume terendah ada pada TS-4 dengan 343 kendaraan. Variasi ini menggambarkan perbedaan kepadatan lalu lintas di berbagai titik yang dapat mempengaruhi tingkat kebisingan di area tersebut. Makin tinggi banyak kendaraan, makin banyak pula paparan kebisingan yang dihasilkan [16]. Hal ini menunjukkan bahwa di titik dengan volume lalu lintas tinggi seperti TS-10, tingkat kebisingan kemungkinan juga lebih tinggi, yang berpotensi berdampak negatif pada kesehatan dan kenyamanan para juru parkir yang bekerja di sekitarnya. Sebaliknya, meskipun volume kendaraan lebih rendah di TS-4, paparan kebisingan tetap menjadi faktor yang perlu diperhatikan untuk kesejahteraan pekerja. Jauh area kebisingan berdampak pada hasil kebisingan yang terdeteksi [22].

Tingkat intensitas kebisingan, keteraturan, serta frekuensi kejadian memberikan pengaruh sejauh mana bising itu ditimbulkan. Kendaraan bermesin, kebisingan lebih utama berasal dari mesin pada proses pembakaran, pengereman, dan daya gesek terjadi antara roda serta jalan. Kebanyakan kendaraan bermesin memberikan hasil kebisingan sekitar 75 dBA, frekuensi antara 100-7000Hz dikeadaan ada pada gigi nomor dua juga tiga [17].

#### **5) Tekanan Darah**

Pengukuran tekanan darah terhadap 30 juru parkir di Siring Pierre Tendean, Kota Banjarmasin, dilakukan pada tanggal 11-13 Mei 2024, setelah mereka selesai bekerja pada malam hari. Setiap pengukuran dilakukan dengan memberi jeda waktu istirahat selama 10 menit, dimana para juru parkir diminta duduk agar hasil yang diperoleh lebih akurat. Hasil pengukuran memperlihatkan mengenai kebanyakan informan mempunyai tekanan darah yang termasuk dalam kategori tinggi, dengan tekanan sistolik berkisar antara 105 hingga 196 mmHg dan diastolik antara 60 hingga 121 mmHg. Sedangkan menurut literatur, tekanan darah sebagian besar manusia dewasa 120/80 mmHg. Manusia dewasa rentang tekanan darah normal bisa berbeda kisaran 95-145/60-90 mmHg [18]. Sebagian besar juru parkir menunjukkan tekanan darah yang tinggi dan hanya tujuh diantaranya yang memiliki tekanan darah normal.

### 6) Hubungan Paparan Kebisingan dengan Tekanan Darah

Hasil uji korelasi menjelaskan adanya hubungan signifikan diantara kebisingan dengan tekanan darah, sistolik atau diastolik. Korelasi diantara kebisingan dengan tekanan darah sistolik memiliki nilai r sebesar 0,381, sementara dengan tekanan darah diastolik ialah 0,408 dengan taraf signifikansi 0,03 dan 0,02. Meskipun korelasinya lemah, hasil ini menunjukkan bahwa kebisingan berperan sebagai faktor risiko peningkatan tekanan darah pada juru parkir. Penelitian ini sejalan dengan riset terdahulu dengan temuan adanya hubungan antara kebisingan dengan tekanan darah, ada hubungan kebisingan dengan tekanan darah sistolik dengan p value=0,048 dan paradigma positif, meskipun hubungan ini sangat lemah. Demikian pula, kebisingan juga terkait dengan tekanan darah diastolik dengan p value=0,033, dan meskipun hubungannya juga positif, kekuatannya tetap sangat lemah. Hal tersebut menjelaskan tentang meskipun hubungan antara kebisingan dan tekanan darah tidak kuat, paparan kebisingan dapat berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah mereka [26].

### KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa juru parkir di Siring Pierre Tendean Kota Banjarmasin terpapar tingkat kebisingan yang melebihi baku mutu 70 dB, dan hal ini memiliki hubungan yang signifikan dengan peningkatan tekanan darah mereka. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah pencegahan, seperti pengelolaan kebisingan lingkungan kerja dan penerapan strategi kesehatan untuk mengurangi risiko hipertensi di kalangan juru parkir, termasuk peningkatan kesadaran tentang gaya hidup sehat dan pengelolaan stres.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih pada Tuhan Yang Maha Esa yang sudah meridai penulisan artikel. Terima kasih yang besar juga penulis berikan pada Bapak Dr. Junaidi, S.KM, M.S., dan Bapak Arifin, S.KM, M.Kes., yaitu pembimbing I serta II karena segala arahan, saran, serta nasihat sangat berarti dalam proses penyusunan artikel ini. Penghargaan yang dalam juga saya sampaikan kepada seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan serta doa. Terima kasih juga pada semua pihak yang sudah memberikan semangat saat proses penulisan ini.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Singkam, A. R. Kondisi Kebisingan di Gedung Perkuliahan Universitas Bengkulu. *PENDIPA Journal of Science Education*; 2020. 4(2), 14-20. Available from: <https://doi.org/10.33369/pendipa.4.2.14-20>
2. Indriyanti, Leli Hesti, Puspita Kurnia Wangi, and Kristina Simanjuntak. "Hubungan paparan kebisingan terhadap peningkatan tekanan darah pada pekerja." *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan* 15.1. 2019: 36-45. Available from: <https://doi.org/10.24853/jkk.15.1.36-45>
3. Lukitaningtyas, Dika, and Eko Agus Cahyono. "Hipertensi; Artikel Review." *Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan* 2.2 (2023): 100-117. Available from: <https://doi.org/10.56586/pipk.v2i2.272>
4. Kementerian Kesehatan RI. Hipertensi Penyakit Paling Banyak Didap Masyarakat. Kementerian Kesehatan RI. Sekretariat r Jenderal. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2019, 248. Available from: <https://doi.org/351.077>

5. Abduh, Muhammad, Alawiyah, T., Apriansyah, G., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. Survey Design: Cross Sectional dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 2023, 3.01: 31-39. Available from: <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1955>
6. Suryadi, Iwan, and Khiki Purnawati Kasim. "Pengaruh Intensitas Kebisingan Dengan Tekanan Darah Pekerja Sukarelawan Pembantu Lalu Lintas Kota Makassar." *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat* 23.2. 2023: 274-279.
7. Sihombing, Esther Purnama Ria "Faktor Risiko Hipertensi." *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat* 7.3. 2023: 16089-16105. Available from: <https://doi.org/10.31004/prepotif.v7i3.19199>
8. Umbas, Irene Megawati, Josef Tuda, and Muhamad Numansyah. "Hubungan antara merokok dengan hipertensi di Puskesmas Kawangkoan." *Jurnal Keperawatan* 7.1. 2019.
9. Melizza, Nur, et al. "Prevalensi Konsumsi Kopi dan Hubungannya Dengan Tekanan Darad." *Faletehan Health Journal* 8.01. 2021: 10-15.
10. Octarini, Deasy Lia, Wulandari Meikawati, and Indri Astuti Purwanti. "Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Tinggi Natrium dan Kalium Dengan Tekanan Darah Pada Usia Lanjut." *Prosiding Seminar Kesehatan Masyarakat*. Vol. 1. No. September. 2023.
11. Balirante, Meylinda, Lucia IR Lefrandt, and Meike Kumaat. "Analisa tingkat kebisingan lalu lintas di jalan raya ditinjau dari tingkat baku mutu kebisingan yang diizinkan." *Jurnal Sipil Statik* 8.2. 2020.
12. Pratiwi, Vania Maharani Rizky, et al. "Analisis Tingkat Kebisingan Di Area Pasar Gede Solo." *Prosiding Sains dan Teknologi* 1.1. 2022: 396-406.
13. Amalia, Andin Vita, et al. "Analisis Kebisingan Lalu Lintas (Studi Kasus Pengukuran Jalan Raya Semarang-Surakarta dan Jalan Raya Ungaran-Bandung)." *Proceeding Seminar Nasional IPA*. 2022.
14. Atina, Atina, et al. "Analisis Tingkat Kebisingan di Lingkungan Universitas PGRI Palembang." *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 17.2.2020: 126-132.
15. Aalsey, Ferdiana Annisa. "Analisis Tingkat Kebisingan Akibat Arus Lalu Lintas Di Pemukiman Kota Pontianak (Studi Kasus: Pemukiman Sungai Raya Dalam Kecamatan Pontianak Tenggara)." *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah* 5.1 (2017). Available From: <http://dx.doi.org/10.26418/jtllb.v5i1.18543>
16. Hj, Indra Harun, Nurmaiyasa Marsaoly, and Muhammad Taufik Yuda Saputra. "Pengaruh Volume Lalu Lintas terhadap Tingkat Kebisingan Disimpang Tigas Jalan Raya Bastiong." *CLAPEYRON: Jurnal Ilmiah Teknik Sipil* 2.2 (2021).
17. Ariyadi, I. Putu, "Analisis Pengaruh Volume Lalu Lintas Terhadap Tingkat Kebisingan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Waturenggong Kota Denpasar Bali." *Jurnal Ilmiah Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar (JITUMAS)* 3.1. 2023: 55-60.
18. Dumalang, Eugenia R., Fransiska Lintong, and Vennetia R. Danes. "Analisa Perbandingan Pengukuran Tekanan Darah antara Posisi Tidur dan Posisi Duduk pada Lansia." *Jurnal Biomedik: JBM* 14.1 2022: 96-101.
19. Sumardiyono, Sumardiyono, et al. "Pengaruh kebisingan terhadap tekanan darah, dengan stres kerja sebagai variabel mediator." *Jurnal Kesehatan Vokasional* 5.2 (2020): 124.
20. Safiu, D., Suryadi, I., Nur, N. H., & Abdillah, M. N. (2023). Pengaruh Paparan Kebisingan terhadap Tingkat Stress dan Kualitas Tidur Pekerja Industri Pengolahan Hasil Bumi di Kabupaten Gowa. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(2), 353-357.
21. Fariz, Trida Ridho. "Pemetaan Kebisingan Lalu Lintas di Perkotaan-Sebuah Tinjauan." *Envirotek: Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan* 14.2. 2022: 176-181.

22. Heriyanti, Andhina Putri, Trida Ridho Fariz, and Imamuddin Zaid Rahmatillah. "Preliminary research: Road traffic noise mapping in Central Java." *AIP Conference Proceedings*. Vol. 2683. No. 1. AIP Publishing, 2023.
23. Makawekes, Ellis, Levi Suling, and Vandri Kallo. "Pengaruh aktivitas fisik terhadap tekanan darah pada usia lanjut 60-74 tahun." *Jurnal Keperawatan* 8.1 (2020): 83-90. Available at: <https://doi.org/10.35790/jkp.v8i1.28415>
24. Zulfitri, Reni. "Hubungan Kebiasaan Konsumsi Kopi dengan Tekanan Darah pada Lansia Riwayat Hipertensi." *Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK)* 5.2 (2022): 138-147. Available at: <https://doi.org/10.33369/jvk.v5i2.24114>.
25. Anggraenny, N. 'Hubungan Perilaku Merokok Dengan Tekanan Darah Systolik Dan Tekanan Darah Diastolik Pada Awak Kapal Di Wilayah Kerja Kantor Kesehatan Pelabuhan Palangkaraya', *Medical Technology and Public Health Journal*, 2020 4(2), pp. 191–201. Available at: <https://doi.org/10.33086/mtphj.v4i2.845>.
26. Utami, Leni, Novrika Sari, and Haerawati Idris. "Hubungan Faktor Risiko dengan Peningkatan Tekanan Darah pada Pekerja." *Public Health and Safety International Journal* 1.01 (2021): 24-32. Available From : <https://doi.org/10.55642/phasij.v1i01.26>